

I. DISPOSICIONS GENERALS

MINISTERI D'INDÚSTRIA, TURISME I COMERÇ

13704 *Reial decret 1088/2010, de 3 de setembre, pel qual es modifica el Reial decret 61/2006, de 31 de gener, pel que fa a les especificacions tècniques de gasolines, gasoils, utilització de biocarburants i contingut de sofre dels combustibles per a ús marítim.*

El Reial decret 61/2006, de 31 de gener, pel qual es fixen les especificacions de gasolines, gasoils, fueloils i gasos líquuats del petroli, es regula l'ús de determinats biocarburants i el contingut de sofre dels combustibles per a ús marítim, va actualitzar les especificacions dels productes derivats del petroli i va regular l'ús de biocarburants.

El Reial decret 1027/2006, de 15 de setembre, va modificar l'esmentat Reial decret 61/2006, de 31 de gener, pel que fa al contingut de sofre dels combustibles per a ús marítim, per adaptar-lo a la Directiva 2005/33/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 6 de juliol de 2005, per la qual es modifica la Directiva 1999/32/CE pel que fa al contingut de sofre dels combustibles per a ús marítim.

L'aprovació de la Directiva 2009/30/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, suposa una modificació de les especificacions de gasolines i gasoils d'automoció que estableix la Directiva 98/70/CE tenint en compte els requisits tècnics dels motors i l'addició de biocarburants a aquests combustibles, així com la modificació de la Directiva 1999/32/CE del Consell en relació amb les especificacions del combustible utilitzat pels vaixells de navegació interior.

Alguns vehicles més antics no estan preparats per utilitzar gasolina amb un contingut elevat de biocarburants. És necessari garantir, durant un període de transició, el subministrament continuat de gasolina adequada per a aquests vehicles més antics. En aquest sentit, la Directiva 2009/30/CE estableix que els estats membres han d'exigir als proveïdors que garanteixin la comercialització de gasolina amb un contingut màxim d'oxigen de 2,7 per cent en massa i un contingut màxim d'etanol de 5 per cent en volum. Per afavorir el compliment dels objectius nacionals de biocombustibles, i per facilitar l'accés de tots els consumidors al producte, el present Reial decret estableix que és suficient que aquesta gasolina es comercialitzi en la de l'índex d'octà més baix.

El present Reial decret transposa la Directiva 2009/30/CE pel que fa a les especificacions de gasolines i gasoils, modifica aspectes relatius a l'ús de biocarburants i introdueix modificacions en relació amb les especificacions del combustible utilitzat pels vaixells de navegació interior.

S'ha evacuat el tràmit d'audiència a través del Consell Consultiu d'Hidrocarburs, les observacions i comentaris del qual, d'acord amb el que estableix el 5.5 del Reial decret 1339/1999, de 31 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Comissió Nacional d'Energia, s'han pres en consideració per a l'elaboració de l'informe corresponent de l'esmentada Comissió. Aquesta, de conformitat amb el que estableix la disposició addicional onzena, apartat tercer.1, funció segona de la Llei 34/1998, de 7 d'octubre, del sector d'hidrocarburs, ha evacuat el seu informe 12/2010, de 2 de juny.

L'article 149.1.25a de la Constitució atribueix a l'Estat competència exclusiva sobre les bases del règim energètic. De la mateixa manera que el Reial decret 61/2006, de 31 de gener, que modifica, aquest Reial decret s'empara en l'esmentat títol competencial, així com en la disposició final segona de la Llei 34/1998, de 7 d'octubre, del sector d'hidrocarburs, que autoritza el Govern per aprovar, en l'àmbit de les seves competències, mitjançant un reial decret les normes de desplegament de la Llei esmentada.

En virtut d'això, a proposta del ministre d'Indústria, Turisme i Comerç, d'acord amb el Consell d'Estat i amb la deliberació prèvia del Consell de Ministres en la reunió del dia 3 de setembre de 2010,

DISPOSTO:

Article únic. *Modificació del Reial decret 61/2006, de 31 de gener, pel qual es fixen les especificacions de gasolines, gasoils, fueloils i gasos líquats del petroli, es regula l'ús de determinats biocarburants i el contingut de sofre dels combustibles per a ús marítim.*

Es modifica el Reial decret 61/2006, de 31 de gener, pel qual es fixen les especificacions de gasolines, gasoils, fueloils i gasos líquats del petroli, es regula l'ús de determinats biocarburants i el contingut de sofre dels combustibles per a ús marítim, de la manera següent:

U. L'article 2 queda redactat en els termes següents:

«Article 2. *Especificacions tècniques de gasolines.*

Les especificacions tècniques per a les gasolines destinades a ser utilitzades en vehicles equipats amb un motor d'engegada per espurna són les que figuren a l'annex I d'aquest Reial decret amb les particularitats que s'indiquen a continuació:

a) Les gasolines a les quals s'addicioni bioetanol poden tenir en el període estival (de l'1 de maig al 30 de setembre), la pressió de vapor màxima que estableix l'annex I, i a més, excedir la pressió de vapor autoritzada a l'annex II. Aquesta excepció ha de ser autoritzada per la Comissió Europea segons el que estableix la Directiva 2009/30/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009.

b) Es prohibeix la comercialització de gasolina amb plom llevat de la de gasolines amb contingut de plom inferior a 0,15 grams per litre per a ús en vehicles antics de tipus especial, fins a un màxim de 0,03 per cent de les vendes totals de gasolines en el mercat nacional, i la distribució s'ha de portar a terme a través de grups d'interès especial. Aquestes gasolines amb plom, en tot cas, han de complir les especificacions vigents.

c) La presència d'additius metàl·lics queda limitada a 6 mg de manganès per litre a partir de l'1 de gener de 2011 i a 2 mg de manganès per litre a partir de l'1 de gener de 2014. En cas que les gasolines incorporin aquests additius han d'estar etiquetades indicant "Conté additius metàl·lics".»

Dos. L'article 3 queda redactat de la manera següent:

«Article 3. *Especificacions tècniques de gasoils.*

1. Gasoils d'automoció (classe A).– Les especificacions tècniques per als gasoils d'automoció (classe A) destinats a ser utilitzats en vehicles equipats amb un motor dièsel són les que recull l'annex III d'aquest Reial decret.

2. Gasoils per a usos agrícola i marítim (classe B).– Les especificacions tècniques per als gasoils, ús agrícola i marítim (classe B), són les que es detallen a l'annex III bis d'aquest Reial decret amb la particularitat que indica el paràgraf següent.

A partir de l'1 de gener de 2011, el contingut màxim autoritzat de sofre d'aquests gasoils és de 10 mg/kg, i es poden produir lliuraments a usuaris finals amb un contingut en sofre de fins a 20 mg/kg, com a conseqüència de la contaminació en la cadena de subministrament. Fins al 31 de desembre de 2011 es pot comercialitzar gasoil que contingui un màxim de 1.000 mg/kg de sofre per a vehicles ferroviaris i tractors agrícoles i forestals, sempre que aquest límit no posi en risc el funcionament adequat dels sistemes de control d'emissions.

3. Gasoils de calefacció (classe C).– Les especificacions per als gasoils de calefacció (classe C) són les que es detallen a l'annex III bis d'aquest Reial decret.

4. Fins al 31 de desembre del 2012, no són aplicables al gasoil per a ús marítim a les illes Canàries els límits màxims de sofre establerts, sempre que no superi els 3.000 mg/kg.»

Tres. El títol del capítol II passa a ser el següent:

«CAPÍTOL II

Biocarburants i biolíquids»

Quatre. L'article 8 queda redactat de la manera següent:

«Article 8. *Utilització de biocarburants i biolíquids.*

1. Les especificacions tècniques per al bioetanol destinat a la utilització en vehicles de motor són les que figuren a la norma UNE-EN 15376.

2. Les especificacions tècniques del biodièsel, provinent d'èsters metílics d'àcids grassos, per ser utilitzat en vehicles de motor són les que figuren a la norma UNE-EN 14214.

3. Les especificacions tècniques del biodièsel per ser utilitzat en calderes de calefacció són les que figuren a l'UNE-EN 14213.

4. A més dels productes que defineixen els articles 2 i 3 d'aquest Reial decret, que poden contenir biocarburants, es poden comercialitzar productes amb continguts de biocarburants superiors que s'han d'etiquetar de conformitat amb el que estableix l'apartat següent.

5. Per garantir la informació adequada dels consumidors finals els subministradors han de complir el següent:

a) En el cas de gasolines amb més d'un 5 per cent en volum de bioetanol i més d'un 2,7 per cent en massa d'oxigen s'ha d'informar el consumidor amb l'anunci següent: "Abans d'utilitzar aquest producte asseguri's que és apte per al seu motor".

b) En el cas de gasolines amb més del 10 per cent en volum de bioetanol s'ha d'indicar el percentatge de bioetanol que conté juntament amb l'anunci següent: "Abans d'utilitzar aquest producte asseguri's que és apte per al seu motor".

c) En el cas dels gasoils amb més del 7 per cent en volum de biodièsel s'ha d'indicar el percentatge de biodièsel contingut en el producte a més de l'anunci següent: "Abans d'utilitzar aquest producte asseguri's que és apte per al seu motor".»

Cinc. Es modifica el paràgraf primer de l'article 9, que queda redactat en els termes següents:

«S'entén per «combustible per a ús marítim»: qualsevol combustible líquid derivat del petroli destinat a ser utilitzat a bord d'una embarcació, inclosos els combustibles definits a la norma ISO 8217; inclou qualsevol combustible líquid derivat del petroli utilitzat a bord de vaixells de navegació interior o embarcacions d'esbarjo, com es defineixen a la Directiva 97/68/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 16 de desembre de 1997, relativa a l'aproximació de les legislacions dels estats membres sobre mesures contra l'emissió de gasos i partícules contaminants procedents dels motors de combustió interna que s'instal·lin a les màquines mòbils no de carretera i a la Directiva 94/25/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 16 de juny de 1994, relativa a l'aproximació de les disposicions legals, reglamentàries i administratives dels estats membres relatives a embarcacions d'esbarjo, quan aquestes embarcacions són a mar.»

Sis. Es modifica el títol de l'article 11, que passa a ser el següent:

«Article 11. *Contingut màxim de sofre dels combustibles per a ús marítim utilitzats pels vaixells atracats en ports comunitaris.*»

Set. Queden sense contingut els apartats 1.a) i 2.b) de l'article 11.

Vuit. Es modifica la disposició addicional primera, que queda redactada en els termes següents:

«Les administracions públiques, de conformitat amb les competències que tinguin atribuïdes, han de supervisar les repercussions que derivin de l'ús de biocarburants en mescles amb gasoil superiors al 7 per cent en vehicles no modificats i han d'adoptar, si s'escau, les mesures oportunes per garantir el respecte de la legislació vigent en matèria de nivells d'emissió.»

Nou. Se suprimeixen els annexos I, II i III i en el seu lloc s'aproven els annexos I, II, III i III bis, que s'insereixen al final del present Reial decret.

Deu. S'amplia el contingut de la disposició final segona, que passa a tenir la redacció següent:

«Disposició final segona. *Habilitacions.*

1. S'habilita el ministre d'Indústria, Turisme i Comerç per dictar totes les disposicions que siguin necessàries per al desplegament i l'aplicació del que disposa aquest Reial decret.

2. Així mateix se l'autoritza a modificar el contingut dels annexos d'aquest Reial decret, a fi de mantenir-los actualitzats d'acord amb l'evolució de la normativa comunitària i les normes aprovades pel Comitè Europeu de Normalització (CEN).»

Disposició transitòria primera. *Pressió de vapor en les gasolines a les quals s'addicioni bioetanol.*

Fins al 31 de desembre de 2010 i llevat que la Comissió Europea atorgui l'autorització corresponent, segueix sent aplicable a les gasolines a les quals s'addicioni bioetanol el límit específic de la pressió de vapor en el període estival que preveu la redacció original del Reial decret 61/2006, de 31 de gener.

Disposició transitòria segona. *Gasolina de protecció.*

1. Fins al 31 de desembre de 2013 han d'estar disponibles en el mercat nacional gasolines amb un contingut màxim d'oxigen de 2,7 per cent en massa i un contingut màxim d'etanol de 5 per cent en volum. Aquestes gasolines han d'estar disponibles en totes les instal·lacions de subministrament a vehicles i han de ser comercialitzades les de l'índex més baix d'octà, sense perjudici que amb el mateix índex d'octà es puguin comercialitzar un altre tipus de gasolines que compleixin les especificacions que recull aquest Reial decret.

2. S'habilita el ministre d'Indústria, Turisme i Comerç a modificar el contingut d'aquesta disposició transitòria, en vista de l'evolució del mercat nacional.

Disposició final primera. *Títol competencial.*

Aquest Reial decret es dicta a l'empara del que disposa l'article 149.1.25a de la Constitució, que atribueix a l'Estat la competència en matèria de bases del règim energètic.

Disposició final segona. *Incorporació de dret de la Unió Europea.*

Mitjançant aquest Reial decret s'incorpora parcialment al dret espanyol la Directiva 2009/30/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'abril de 2009, per la qual es

modifica la Directiva 98/70/CE, en relació amb les especificacions de la gasolina, el dièsel i el gasoil, i es modifica la Directiva 1999/32/CE del Consell en relació amb les especificacions del combustible utilitzat pels vaixells de navegació interior i es deroga la Directiva 93/12/CEE.

Disposició final tercera. *Entrada en vigor.*

El present Reial decret entra en vigor l'endemà de la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 3 de setembre de 2010.

JUAN CARLOS R.

El ministre d'Indústria, Turisme i Comerç,
MIGUEL SEBASTIÁN GASCÓN

ANNEX I

Especificacions de les gasolines

Característiques	Unitat de mesura	Límits (1)		Mètodes d'assaig		
		Mínims	Màxims	En EN 228 (2)	Normes ASTM (10)	Normes UNE (10)
Densitat a 15 °C	kg/m ³	720	775	EN ISO 3675	D 1298	UNE-EN ISO 3675
Índex d'octà research (RON) (11)		95,0	-	EN ISO 12185 EN ISO 5164	D 4052 D 2699	UNE-EN ISO 12185 UNE-EN ISO 5164
Índex d'octà motor (MON) (11)		85,0	-	EN ISO 5163	D 2700	UNE-EN ISO 5163
Pressió de vapor (DVPE)	kPa			EN 13016-1		UNE-EN 13016-1
· Estiu (3)		45	60			
· Hivern (4)		50	80			
Destil·lació:				EN ISO 3405	D 86	UNE-EN ISO 3405
· Evaporat a 70 °C estiu (3)	%v/v	20	54 (*)			
· Evaporat a 70 °C hivern (4)	%v/v	22	56 (*)			
· Evaporat a 100 °C	%v/v	46	74 (*)			
· Evaporat a 150 °C	%v/v	75	-			
· Punt final	°C	-	210			
· Residu	%v/v	-	2			
VLI (10VP+ 7E70) (5)		-	1.160 (*)		-	
Anàlisi dels hidrocarburs:						UNE-EN ISO 22854
· olefines	%v/v	-	18,0	EN ISO 22854 / EN 15553	D 1319	UNE-EN ISO 22854
· aromàtics	%v/v	-	35,0	EN ISO 22854 / EN 15553	D 1319	UNE-EN ISO 22854
· benzè	%v/v	-	1,0	EN 12177 EN ISO 22854 EN 238	D 2267	UNE-EN 12177 UNE-EN ISO 22854 UNE-EN 238
Contingut d'oxigen	%m/m	-	3,7	EN 1601 EN 13132/ EN ISO 22854		UNE-EN 1601 UNE-EN 13132/ UNE-EN ISO 22854
Oxigenats:	%v/v			EN 1601		UNE-EN 1601
· Metanol (6)		-	3	EN 13132/ EN ISO 22854		UNE-EN 13132/ UNE-EN ISO 22854
· Etanol (7)		-	10			
· Alcohol isopropílic		-	12			
· Alcohol tert-butílic		-	15			
· Alcohol iso-butílic		-	15			
· Èters que continguin 5 àtoms o més de carboni per molècula		-	22			
· Otros compuestos oxigenados (8)		-	15			
Contingut de sofre (9)	mg/kg	-	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884		UNE-EN ISO 20846 UNE-EN ISO 20884
Contingut de plom	g/l	-	0,005	EN 237	D 3237	UNE-EN 237
Corrosió làmina de coure (3 hores a 50 °C)	escala	-	Classe 1	EN ISO 2160	D 130	UNE-EN ISO 2160
Estabilitat a l'oxidació	minuts	360	-	EN ISO 7536	D 525	UNE-EN ISO 7536
Contingut de gomes actuals (rentades)	mg/100ml	-	5	EN ISO 6246	D 381	UNE-EN ISO 6246
Aspecte			Clar i brillant			

Característiques	Unitat de mesura	Límits (1)		Mètodes d'assaig		
		Mínims	Màxims	En EN 228 (2)	Normes ASTM (10)	Normes UNE (10)
Additius i agents traçadors		Regulats per l'Ordre PRE/1724/2002, de 5 de juliol, per la qual s'aproven els traçadors i marcadors que s'han d'incorporar a determinats hidrocarburs per a l'aplicació dels tipus reduïts que estableix la Llei 38/1992, de 28 de desembre, d'impostos especials, modificada per l'Ordre PRE/3493/2004, de 22 d'octubre.				

Notes:

- (1) Els valors que indica l'especificació són valors reals. Per determinar els valors límit, s'ha recorregut als termes del document EN ISO 4259 "Petroleum products - Determination and application of precision data in relation to methods of test". Per determinar un valor mínim s'ha tingut en compte una diferència mínima de 2 R per damunt de zero (R = reproductibilitat). Els resultats dels mesuraments individuals s'han d'interpretar sobre la base dels criteris descrits a la norma EN ISO 4259 2006.
- (2) S'han tingut en compte els especificats a la norma UNE-EN 228, però es poden adoptar altres mètodes analítics, sempre que aquests ofereixin, almenys, la mateixa exactitud i el mateix nivell de precisió que els especificats a la norma esmentada.
Per a més informació sobre mètodes analítics i la seva prevalença en cas de discrepància, vegeu la norma UNE-EN 228.
Els mètodes d'assaig a aplicar són els corresponents a l'última versió publicada.
- (3) Des de l'1 de maig fins al 30 de setembre.
- (4) Des de l'1 d'octubre fins al 30 d'abril.
- (5) Només durant els mesos d'abril i d'octubre.
- (6) S'hi han d'afegir agents estabilitzants.
- (7) Poden ser necessaris agents estabilitzants. L'etanol afegit ha de complir l'especificació UNE-EN 15376.
- (8) Altres monoalcohols i èters amb punt final de destil·lació no superior al que estableix la norma UNE-EN 228.
- (9) Per a la determinació fins a 10 ppm de sofre, s'utilitzen indistintament les EN ISO 20846 i EN ISO 20884.
- (10) Els mètodes d'assaig a aplicar són els corresponents a l'última versió publicada, excepte en el cas dels següents mètodes ASTM, per als quals es pot aplicar la versió que aquí s'indica: D 2699: 1986; D 2700: 1986 i D 1319: 1995.
- (11) S'han de calcular disminuint en dues dècimes per poder ser comparats amb els límits mínims establerts, llevat que s'utilitzin les normes D 2699:1986 i D 2700:1986.
- (*) Valors provisionals fins a l'aprovació de la revisió de la norma EN 228.

ANNEX II

Excés autoritzat de la pressió de vapor de la gasolina que contingui bioetanol

Contingut de bioetanol (% v/v)	Excés autoritzat de la pressió de vapor (kPa)
0	0
1	3,7
2	6,0
3	7,2
4	7,8
5	8,0
6	8,0
7	7,9
8	7,9
9	7,8
10	7,8

En cas que el contingut de bioetanol estigui entre dos dels valors indicats, l'excés autoritzat de la pressió de vapor s'ha de determinar mitjançant interpolació lineal entre el contingut de bioetanol immediatament superior i l'immediatament inferior al valor intermedi.

ANNEX - III

Especificacions del gasoil d'automoció (classe A)

Característiques	Unitat de mesura	Límits (1)		Métodos de ensayo		
		Mínims	Màxims	En EN 590 (2)	Normes ASTM (5)	Normes UNE (5)
Número de cetà		51,0	-	EN ISO 5165/ EN 15195 (6)	D 613	UNE-EN ISO 5165 / UNE-EN 15195
Índice de cetà		46,0	-	EN ISO 4264	D 4737	UNE-EN ISO 4264
Densitat a 15°C	kg/m ³	820	845	EN ISO 3675 EN ISO 12185	D 4052	UNE-EN ISO 3675 UNE-EN ISO 12185
Hidrocarburs policíclics aromàtics (3)	%m/m	-	8	EN 12916		UNE-EN 12916
Contenido en sofre (4)	mg/kg	-	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884		UNE-EN ISO 20846 UNE-EN ISO 20884
Destil·lació: · 65% recollit · 85% recollit · 95% recollit	°C	250	350 360	EN ISO 3405	D 86	UNE-EN ISO 3405
Viscositat cinemàtica a 40°C	mm ² /s	2,00	4,50	EN ISO 3104	D 445	UNE-EN ISO 3104
Punt d'inflamació	°C	superior a 55		EN ISO 2719	D 93	UNE-EN ISO 2719
Punt d'obstrucció filtre fred: · Hivern (1 oct.-31 març) · Estiu (1 abril-30 set.)	°C	-	- 10 0	EN 116		UNE-EN 116
Residu carbonós (sobre 10 % v/v residu de destil·lació)	%m/m	-	0,30	EN ISO 10370	D 4530	UNE-EN ISO 10370
Lubricitat, diàmetre empremta corregit (wsd 1.4) a 60°C	µm	-	460	EN ISO 12156-1		UNE-EN ISO 12156-1
Contingut en aigua	mg/kg	-	200	EN ISO 12937		UNE-EN ISO 12937
Contaminació total (partícules sòlides)	mg/kg	-	24	EN 12662		UNE-EN 12662
Contingut de cendres	%m/m	-	0,01	EN ISO 6245	D 482	UNE-EN ISO 6245
Corrosió làmina de coure (3 h. a 50 °C)	escala	-	classe 1	EN ISO 2160	D 130	UNE-EN ISO 2160
Estabilitat a l'oxidació	g/m ³ hores	- 20 (7)	25	EN ISO 12205 EN 15751	D 2274	UNE-EN ISO 12205 UNE-EN 15751
Color			2		D 1500	
Contingut en FAME (8)	%v/v		7			UNE-EN 14078
Transparència i brillantor		Compleix			D 4176	
Additius i agents traçadors	Regulats per l'Ordre PRE/1724/2002, de 5 de juliol, per la qual s'aproven els traçadors i marcadors que s'han d'incorporar a determinats hidrocarburs per a l'aplicació dels tipus reduïts que estableix la Llei 38/1992, de 28 de desembre, d'impostos especials, modificada per l'Ordre PRE/3493/2004, de 22 d'octubre					

Notes:

- (1) Els valors indicats a l'especificació són "valors reals". Per determinar els valors límit, s'ha recorregut als termes del document EN ISO 4259 "Petroleum products - Determination and application of precision data in

relation to methods of test". Per determinar un valor mínim, s'ha tingut en compte una diferència mínima de 2 R per damunt de zero (R = reproductibilitat). Els resultats dels mesuraments individuals s'han d'interpretar sobre la base dels criteris descrits a la norma EN ISO 4259.

- (2) S'han tingut en compte els especificats a la norma UNE-EN 590, però es poden adoptar altres mètodes analítics, sempre que aquests ofereixin, almenys, la mateixa exactitud i el mateix nivell de precisió que els especificats a la norma esmentada.

Per a més informació sobre mètodes analítics i la seva prevalença en cas de discrepància, vegeu la norma UNE-EN 590.

Els mètodes d'assaig a aplicar són els corresponents a l'última versió publicada.

- (3) Definit com els hidrocarburs aromàtics totals menys els hidrocarburs monoaromàtics.
 (4) Per a la determinació fins a 10 ppm de sofre, s'utilitzen indistintament les EN ISO 20846 i EN ISO 20884.
 (5) Els mètodes d'assaig a aplicar són els corresponents a l'última versió publicada.
 (6) En cas de controvèrsia el mètode de referència a utilitzar és el de l'EN ISO 5165.
 (7) Aquesta norma només s'aplica quan el gasoil A contingui més del 2% v/v de FAME. En cas de modificació de la norma, s'aplica segons el que disposa l'última versió publicada
 (8) Es recomana afegir additius antioxidants al FAME pur que aportin un efecte similar al de 1.000 mg/kg de BHT (butil hidroxitoluè) amb el propòsit de preservar les propietats d'estabilitat a l'oxidació. El FAME ha de complir la norma UNE-EN 14214.

ANNEX III bis

Especificacions dels gasoils per a ús agrícola, i marítim (classe B) i de calefacció (classe C)

Característiques	Unitat de mesura	Gasoil Classe B	Gasoil calefacció Classe C	Mètodes d'assaig	
				Normas UNE - ISO-CEN (2)	Normas ASTM (2)
Densitat a 15° (màx/mín)	kg/m ³	880/820	900/--	EN ISO 3675 EN ISO 12185	D 4052
Color		Vermell	Blau		D 1500
Sofre, màx (1)	mg/kg	1000 (1)	1000 (1)	EN ISO 8754 EN ISO 14596 EN 24260	
Índex de cetà, mín.		46		EN ISO 4264	D 4737
Número de cetà, mín		49		ISO 5165 EN 15195 (3)	D 613
Destil·lació				EN ISO 3405	D 86
65% recollit, mín	°C	250	250		
80% recollit, màx	°C		390		
85% recollit, màx	°C	350			
95% recollit, màx	°C	370	Anotar		
Viscositat cinemàtica a 40 °C mín/màx	mm ² /s	2,0/4,5	--/7,0	EN ISO 3104	D 445
Punt d'inflamació, mín	°C	60	60	EN ISO 2719	D 93
Punt d'obstrucció filtre fred				EN 116	
Hivern (1 octubre-31 març), màx	°C	-10	-6		
Estiu (1 abril-30 setembre), màx	°C	0	-6		
Punt de enterboliment				EN 23015	D 2500 D 5772
Hivern(1 octubre-31 març), màx	°C		4		
Estiu (1 abril-30 setembre), màx	°C		4		

Característiques	Unitat de mesura	Gasoil Classe B	Gasoil calefacció Classe C	Mètodes d'assaig	
				Normes UNE - ISO-CEN (2)	Normes ASTM (2)
Residu carbonós (sobre 10% v/v final destil·lació), màx	% m/m	0,30	0,35	EN ISO 10370	D 4530
Contingut en aigua i sediments, màx	% v/v		0,1	UNE 51083	D 2709
Contingut en aigua, màx	mg/kg	200		EN ISO 12937	D 1744
Contaminació total (partícules sòlides), màx	mg/kg	24		EN 12662	
Contingut de cendres, màx	% m/m	0,01		EN ISO 6245	D 482
Corrosió làmina de coure (3 hores a 50°C), màx	Escala	Classe 1	Classe 2	EN ISO 2160	D 130
Transparència i brillantor		Compleix			D 4176
Estabilitat a l'oxidació, màx	g/m ³	25		EN ISO 12205	D 2274
Additius i agents traçadors	Regulats per l'Ordre PRE/1724/2002, de 5 de juliol, per la qual s'aproven els traçadors i marcadors que s'han d'incorporar a determinats hidrocarburs per a l'aplicació dels tipus reduïts que estableix la Llei 38/1992, de 28 de desembre, d'impostos especials, modificada per l'Ordre PRE/3493/2004, de 22 d'octubre.				

Notes:

- (1) Amb les excepcions que recull l'article 3 d'aquest Reial decret:

El mètode de referència adoptat per determinar el contingut de sofre en el gasoil classe B per a ús marítim és el que defineixen les normes UNE-EN ISO 8754 i UNE-EN ISO 14596

De la mateixa manera, el mètode de referència adoptat per determinar el contingut de sofre en el gasoil classe C és el que defineixen les normes UNE-EN 24260, UNE-EN ISO 8754 i UNE-EN ISO 14596.

El mètode d'arbitratge és l'UNE-EN ISO 14596. La interpretació estadística de la comprovació del contingut de sofre dels gasoils utilitzats s'ha d'efectuar de conformitat amb la norma UNE-EN ISO 4259.

- (2) Els mètodes d'assaig a aplicar són els corresponents a l'última versió publicada.
 (3) En caso de controvèrsia el mètode de referència a utilitzar es el de la EN ISO 5165.